

E DIN EN 17199-4:2017-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-11-24

Exposition am Arbeitsplatz - Messung des Staubungsverhaltens von Schüttgütern, die Nanoobjekte oder Submikrometerpartikel enthalten oder freisetzen - Teil 4: Verfahren mit kleiner rotierender Trommel; Deutsche und Englische Fassung prEN 17199-4:2018

Workplace exposure - Measurement of dustiness of bulk materials that contain or release nano-objects or submicrometer particles - Part 4: Small rotating drum method; German and English version prEN 17199-4:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Kurzbeschreibung.....	7
6 Geräte.....	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Prüfgeräte.....	9
7 Anforderungen an die Probenkonditionierung und Umgebungskontrolle.....	13
7.1 Allgemeines.....	13
7.2 Lagerungsbedingungen.....	13
7.3 Temperatur und relative Luftfeuchte.....	13
8 Vorbereitung der Prüfung des Staubungsverhaltens	13
8.1 Wägen der Filter	13
8.2 Entnahme von Proben aus dem Schüttgut	13
8.3 Herstellung der Prüfproben	14
8.4 Bestimmung der Eigenschaften der Probe.....	14
8.5 Vorbereitung der Prüfeinrichtung.....	14
8.6 Vorbereitung der Instrumente und Probenahmeeinrichtungen.....	14
9 Prüfverfahren.....	15
9.1 Allgemeines.....	15
9.2 Prüfablauf für die Durchführung einer Staubungsverhaltensprüfung.....	17
9.3 Auswahl der für die dreifache SRD-Staubungsverhaltensprüfung zu verwendenden Menge	18
9.3.1 Allgemeines.....	18
9.3.2 Auswahl von 6 g Prüfmaterial	19
9.3.3 Auswahl von mehr als 6 g Prüfmaterial.....	19
9.3.4 Auswahl von weniger als 6 g Prüfmaterial.....	20
9.4 Reinigung zwischen Durchläufen.....	20
9.5 Reinigung der Einrichtungen nach Abschluss einer Staubungsverhaltensprüfung.....	21
10 Auswertung der Daten	21
10.1 Nutzung von ELPI [®] -Daten.....	21
10.2 Nutzung von CPC-Daten.....	22

10.3	Massenbasierter alveolengängiger Staubungsindex.....	22
10.4	Durch den ELPI [®] ermittelte aerodynamische Größenmodi (aerodynamischer D_p , μm)	22
10.5	Zahlenbasierter Staubungsindex	23
10.6	Kinetik des Staubungsverhaltens	23
10.7	Erforderliche Zeit zur Erreichung von 50 % der freigesetzten Partikelzahl während der Prüfung.....	23
11	Prüfbericht	24
	Literaturhinweise	25